

Scope :

MANUAL DO USUÁRIO
Compartimento DE8-BC Ex db / tb
Componente certificado

BARTEC

Date:
20.02.2023

Ver.:
3

QA Code:
5

Checked by:
E.T.

Approved by:
S.Gr.

Page:
1 of 15

Document no. :
20405

Invólucros à prova de explosão

DE8-BC...



A linha DE8-BC de gabinetes Ex d é robusta e projetada para ambientes hostis como:

- Indústria de petróleo e gás
- Indústria química
- Farmacêutico
- Indústria
- Agronegócio

Eles são projetados para uso em atmosferas potencialmente explosivas e certificados de acordo com os requisitos da Diretiva ATEX e IECEx.

Parâmetros relativos à segurança

Tensão máxima de alimentação	:	36 kVAC
Corrente máxima	:	2000 A
Máxima potência dissipada	:	250 a 2000 W (tabela 1)

Versões com elementos IS

Tensão máxima dos circuitos IS	:	28 V
Corrente máxima	:	10 A

Tabela 1

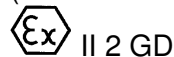
Tamanho	energia dissipada	Classe de temperatura para T°amb			T°cabo em T°amb	
		40°C	50°C	60°C	50°C	60°C
32 ou 32D	250 W	T6/T85°C	T5/T100°C	T4/T135°C	81°C	91°C
351 ou 351D	250 W	T6/T85°C	T5/T100°C	T4/T135°C	81°C	91°C
43 ou 43D	380 W	T6/T85°C	T5/T100°C	T4/T135°C	81°C	91°C
44 ou 44D	380 W	T6/T85°C	T5/T100°C	T4/T135°C	81°C	91°C
54 ou 54D	410 W	T6/T85°C	T5/T100°C	T4/T135°C	81°C	91°C
64 ou 64D	470 W	T6/T85°C	T5/T100°C	T4/T135°C	81°C	91°C
75 ou 75D	600 W	T6/T85°C	T5/T100°C	T4/T135°C	81°C	91°C
86 ou 86D	600 W	T6/T85°C	T5/T100°C	T4/T135°C	81°C	91°C
107	1200 W	T5/T100°C	T4/T135°C	T4/T135°C	85°C	95°C
108 ou 108D	1400 W	T5/T100°C	T4/T135°C	T4/T135°C	85°C	95°C
148	2000 W	T5/T100°C	T4/T135°C	T4/T135°C	85°C	95°C

Marcação

Para os tamanhos (32 ou 32D) a (86 ou 86D):

1- Versão sem barreira de segurança intrínseca:

BARTEC AS
 N-4313 SANDNES
 DE8-BC... ou DE8-BC...D
 INERIS 09ATEX0061X
 (Número de série)
 (ano de construção)



Scope :

MANUAL DO USUÁRIO
Compartimento DE8-BC Ex db / tb
Componente certificado

BARTEC

Date:
20.02.2023

Ver.:
3

QA Code:
5

Checked by:
E.T.

Approved by:
S.Gr.

Page:
3 of 15

Document no. :
20405

Ex db IIB ou db mb IIB T6 ou T5 ou T4 Gb
ou

Ex db IIB+H₂ ou db mb IIB+H₂ T6 ou T5 ou T4 Gb

Ex tb IIIC ou tb mb IIIC T85°C ou T100°C ou T135°C Db

Tamb : -40°C, -20°C a +40°C(T6) ou +50°C(T5) ou +60°C(T4)

T°cabo: verificar tabela 1

Entrada de cabo: ver instruções

«ADVERTÊNCIAS:

NÃO ABRA QUANDO ENERGIZADO

APÓS A DESENERGIZAÇÃO, ATRASE 20 MINUTOS ANTES DA ABERTURA (para a classe de temperatura T5 T100°C)

ou

NÃO ABRA QUANDO ATMOSFERA EXPLOSIVA PODE ESTAR PRESENTE

APÓS A DESENERGIZAÇÃO, ATRASE 30 MINUTOS ANTES DA ABERTURA (para a classe de temperatura T6 T85°C)

ou

NÃO ABRA QUANDO ATMOSFERA EXPLOSIVA PODE ESTAR PRESENTE»

2- Versão com barreira de segurança intrínseca:

BARTEC AS

N-4313 SANDNES

DE8-BC... ou DE8-BC...D

INERIS 09ATEX0061X

(Número de série)

(Ano de construção)



II 2 (1) GD

ou



II 2 (2) GD

Ex db[ia] IIB ou db[ia] mb IIB T6 Gb ou Ex db[ib] IIB ou db[ib] mb IIB T6 Gb

ou

Ex db[ia] IIB+H₂ ou db[ia] mb IIB+H₂ T6 Gb ou Ex db[ib] IIB+H₂ ou db[ib] mb IIB+H₂ T6 Gb

Ex tb IIIC ou tb mb IIIC T85°C Db

Tamb : -40°C, -20°C a +40°C ou +50°C ou +60°C *

Entrada de cabo: ver instruções

«AVISO: NÃO ABRA QUANDO ENERGIZADO»

* de acordo com a sonda térmica interna

Para os tamanhos 107 e (108 ou 108D):

1-Versão sem barreira de segurança intrínseca:

BARTEC AS

N-4313 SANDNES

DE8-BC... ou DE8-BC...D

INERIS 09ATEX0061X

(Número de série)

(Ano de construção)



II 2 GD

Ex db IIB ou db mb IIB T5 ou T4 Gb

ou

Ex db IIB+H₂ ou db mb IIB+H₂ T5 ou T4 Gb

Ex tb IIIC ou tb mb IIIC T100°C ou T135°C Db

Tamb : -40°C, -20°C a +40°C (T5) ou +50°C (T4) a +60°C (T4)

T°cabo: ver tabela 1

Scope :

MANUAL DO USUÁRIO
Compartimento DE8-BC Ex db / tb
Componente certificado

BARTEC

Date:
20.02.2023

Ver.:
3

QA Code:
5

Checked by:
E.T.

Approved by:
S.Gr.

Page:
4 of 15

Document no. :
20405

Entrada de cabo: ver instruções

ADVERTÊNCIAS:

NÃO ABRA QUANDO ENERGIZADO

APÓS A DESENERGIZAÇÃO, ATRASE 30 MINUTOS ANTES DA ABERTURA (para a classe de temperatura T5 T100°C)

ou

NÃO ABRA QUANDO ATMOSFERA EXPLOSIVA PODE ESTAR PRESENTE»

2- Versão com barreira de segurança intrínseca:

BARTEC AS

N-4313 SANDNES

DE8-BC... ou DE8-BC...D

INERIS 09ATEX0061X

(Número de série)

(Ano de construção)



II 2 (1) GD

ou



II 2 (2) GD

Ex db[ia] IIB ou db[ia] mb IIB T6 Gb ou Ex db[ib] IIB ou db[ib] mb IIB T6 Gb

ou

Ex db[ia] IIB+H₂ ou db[ia] mb IIB+H₂ T6 Gb ou Ex db[ib] IIB+H₂ ou db[ib] mb IIB+H₂ T6 Gb

Ex tb IIIC ou tb mb IIIC T85°C Db

Tamb : -40°C, -20°C a +40°C ou +50°C ou +60°C *

Entrada de cabo: ver instruções

«AVISO: NÃO ABRA QUANDO ENERGIZADO»

* de acordo com a sonda térmica interna

Para o tamanho 148:

1- Versão sem barreira de segurança intrínseca:

BARTEC AS

N-4313 SANDNES

DE8-BC...

INERIS 09ATEX0061X

(Número de série)

(Ano de construção)



II 2 GD

Ex db IIB ou db mb IIB T5 ou T4 Gb

Ex tb IIIC ou tb mb IIIC T100°C ou T135°C Db

Tamb : -20°C a +40°C (T5) ou +50°C (T4) ou +60°C (T4)

T°cabo: ver tabela 1

Entrada de cabo: ver instruções

« ADVERTÊNCIAS:

NÃO ABRA QUANDO ENERGIZADO

DEPOIS DESENERGIZADO, ESPERAR 30 MINUTOS ANTES DE ABRIR (para a classe de temperatura T5 T100°C)

ou

NÃO ABRA QUANDO ATMOSFERA EXPLOSIVA PODE ESTAR PRESENTE»

2-Versão com barreira de segurança intrínseca:

BARTEC AS

N-4313 SANDNES

DE8-BC...

Scope :

MANUAL DO USUÁRIO
Compartimento DE8-BC Ex db / tb
Componente certificado

BARTEC

Date:
20.02.2023

Ver.:
3

QA Code:
5

Checked by:
E.T.

Approved by:
S.Gr.

Page:
5 of 15

Document no. :
20405

INERIS 09ATEX0061X

(Número de série)

(Ano de construção)



II 2 (1) GD

ou



II 2 (2) GD

Ex db[ia] IIB ou db[ia] mb IIB T6 Gb ou Ex db[ib] IIB ou db[ib] mb IIB T6 Gb

Ex tb IIIC ou tb mb IIIC T85°C Db

Tamb : -20°C a +40°C ou +50°C a +60°C *

Entrada de cabo: ver instruções

« ATENÇÃO: NÃO ABRA QUANDO ENERGIZADO »

* de acordo com a sonda térmica interna

Os invólucros listados neste manual são certificados:

II 2 GD

Os números dos certificados são:

INERIS 09ATEX0061X

IECEX INE 13.0088X

Eles são feitos de acordo com as seguintes normas:

Zonas devido a gases, vapores e névoas e poeiras

EN IEC 60079-0 : 2018 IEC 60079-0 : 2017

EN 60079-1 : 2014 IEC 60079-1 : 2014

EN 60079-11 : 2012 IEC 60079-11 : 2011

EN 60079-18 : 2015+A1:2017 IEC 60079-18 : 2017

EN 60079-31 : 2014 IEC 60079-31 : 2013

Exemplo da etiqueta de tipo que será montada na parte externa do invólucro:

Type: DE8BC	DNV 16.0017 X	 BARTEC AS VESTRE SVANHÖLMEN 24 NO-4313 SANDNES, NORWAY
* Ex db IIB T Gb	IP	
S.No./Year	T.amb	
	** ATENÇÃO - NÃO ABRA QUANDO ENERGIZADO	 Segurança

Descrição

Nossa linha DE8-BC de invólucros à prova de chamas está disponível em vários tamanhos. São fabricados em aço inoxidável 316L soldado e usinado resistente a ácidos ou aço carbono pintado. Espera-se que cada um receba componentes elétricos internos, facilitando o serviço e a manutenção. Eles também podem ser personalizados para atender a cada necessidade específica individual. Se necessário, vários invólucros podem ser montados em uma estrutura com ou sem caixas de junção Ex e combinadas.

Os invólucros podem ser entregues totalmente equipados de acordo com os requisitos do cliente ou vazios com certificado de componente (Certificado U) para ser usado como base para posterior certificação de um Equipamento ou Sistema de Proteção.

Significado dos símbolos



Este símbolo significa um perigo e uma precaução a ser tomada

A transmissão e cópia deste documento e o uso ou comunicação de seu conteúdo são proibidos sem autorização expressa. Os infratores estão sujeitos ao pagamento de indenização. Todos os direitos são reservados em caso de registro de patente.

Scope : MANUAL DO USUÁRIO Compartimento DE8-BC Ex db / tb Componente certificado				BARTEC		
Date: 20.02.2023	Ver.: 3	QA Code: 5	Checked by: E.T.	Approved by: S.Gr.	Page: 6 of 15	Document no. : 20405

Instruções de segurança



O dispositivo deve ser instalado, utilizado e mantido de acordo com as seguintes normas:

- IEC/EN 60079-1 (Atmosferas explosivas - Parte 1: Proteção de equipamentos por invólucros à prova de explosão "d")
- IEC/EN 60079-14 (Atmosferas explosivas - Parte 14: Projeto, seleção e montagem de instalações elétricas)
- IEC/EN 60079-17 (Atmosferas explosivas - Parte 17: Inspeção e manutenção de instalações elétricas)
- IEC/EN 60079-31 (Atmosferas explosivas - Parte 31: Proteção contra ignição de poeira do equipamento por invólucro "t")
- Decretos, ordens, leis, diretivas, circulares, aplicativos, normas, estado da arte e outras documentações relativas ao seu local de instalação




É proibido alterar qualquer coisa (componentes, instalação, fiação ...) sem o consentimento prévio por escrito da BARTEC AS.



Não podemos aceitar qualquer responsabilidade pelo não cumprimento destes regulamentos:

- Certifique-se da compatibilidade entre as informações da placa de identificação, a atmosfera explosiva presente, a área de uso e as temperaturas ambientes nas superfícies.
- Qualquer dano no dispositivo pode fazer com que a proteção à prova de chamas se torne ineficaz.
- A instalação do invólucro deve ser feita no estado da arte nos domínios técnicos e apenas por pessoal qualificado, competente e habilitado.
- Uma utilização defeituosa ou anormal, bem como o incumprimento das instruções do presente documento excluem qualquer cláusula de garantia e não implicam a nossa responsabilidade.
- A utilização do dispositivo em caso de depósitos excessivos de poeiras superiores a 50mm de acordo com EN / IEC 60079-31 não é autorizada.
- A responsabilidade pela rastreabilidade do fabricante é garantida apenas no primeiro destino de entrega conhecido (número de série especificado na etiqueta de certificação).
- Também é necessário observar os regulamentos do país de uso.
- As portas dos invólucros DE8-BC são relativamente pesadas, para evitar que caiam, potencialmente fazendo com que a porta não se alinhe com o flange do invólucro, as portas devem ser fechadas e protegidas durante qualquer movimento e deslocamento dos invólucros. Também é altamente recomendável fechar e trancar as portas quando o turno de trabalho diário terminar.
- Os caminhos de chama das portas e dos flanges dos invólucros devem ser bem protegidos enquanto o trabalho é executado e continua dentro dos invólucros.
- Certifique-se de que, após qualquer movimento, deslocamento ou transporte dos gabinetes DE8-BC, todos os parafusos da tampa estejam encaixados e bem presos.
- As portas dos invólucros DE8-BC não devem ser removidas, a menos que isso seja feito de acordo com a BARTEC AS. As portas são ajustadas individualmente e a remoção das mesmas pode prejudicar o ajuste.
- O cone regulável, quando instalado, no interior da porta, não deve ser regulado a menos que seja feito de acordo com a BARTEC AS. As portas são ajustadas individualmente e a remoção das mesmas pode prejudicar o ajuste.

-  **Transporte e Armazenamento**
- Verifique se o produto foi danificado durante o transporte. Se algum dano for observado, faça as reservas estatutárias ao transportador
- Não coloque produtos danificados em serviço

Pacote	Local de Armazenamento	Duração do armazenamento
Aberto	Em local coberto, limpo (sem contato com substâncias externas) e fechado com temperatura e umidade constante (-40°C < T < +70°C). Protegido de importantes variações de temperatura	2 anos e mais com inspeção regular (limpeza e danos mecânicos)

Colocando em serviço

- Verifique se as informações no rótulo do produto estão de acordo com as condições permitidas para a área Ex do local de uso (Grupo II: Indústrias de Superfície - Categoria 2: alto nível de proteção para ATEX G = para Gás / D = para Poeira, IECEx EPL - G = para Gás / D = para Poeiras - IPxx: classificação IP (impermeabilidade para sólidos e líquidos)
- Verifique se há uma posição específica de montagem
- A fiação dos condutores do cabo deve ser feita com cuidado especial
- O isolamento do condutor deve atingir o terminal. A alma condutora não deve ser danificada
- Para não exceder a temperatura máxima autorizada, os cabos apropriados devem ser selecionados e ter cuidado especial ao instalá-los
- Siga as instruções contidas nas especificações

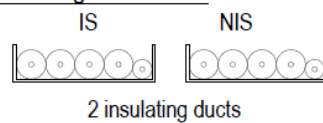
Instalação de elementos de segurança intrínseca:

- A instalação dos circuitos de segurança intrínseca (SI) no interior do invólucro está subordinada ao respeito dos requisitos dos seus documentos de certificação, dos seus certificados e com isso após:
 - Circuitos IS são cablados com fios de ligação em que a espessura do isolador é $\geq 0,5$ mm e a secção $\geq 0,5$ mm².
 - Os fios de conexão suportam teste dielétrico de 500 V efetivos.
 - O entreferro entre as partes ativas sob tensão dos elementos de conexão do circuito de segurança intrínseca em relação aos elementos de conexão de um circuito de segurança não intrínseca é maior ou igual a 50 milímetros.
 - As distâncias de entreferro e fuga no ar entre as partes ativas sob tensão do circuito de segurança intrínseca em comparação com um circuito de segurança intrínseca fechado são maiores ou iguais a 6 milímetros.
 - As distâncias de entreferro e fuga no ar entre as partes ativas sob tensão do circuito de segurança intrínseca em comparação com as partes metálicas que podem estar com o solo são maiores ou iguais a 3 milímetros.
 - As partes ativas dos circuitos de segurança intrínseca suportam um teste dielétrico de rigidez sob uma tensão alternada efetiva de 500 Volts em relação à massa metálica.
 - As partes ativas de um circuito de segurança intrínseca suportam um teste dielétrico de rigidez sob uma tensão alternada efetiva de 500 Volts em comparação com um fechamento de circuito de segurança intrínseca.
 - Os circuitos NIS são cablados com fios condutores cujo isolamento seja tal que suportem um teste dielétrico de $2 U + 1000$ V efectivos,

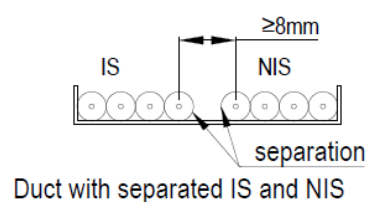
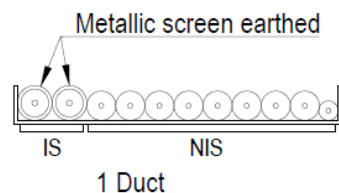
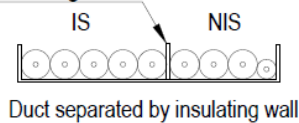
sendo U a soma das tensões dos circuitos IS e NIS, com um mínimo de 1500 V.

- Quando o invólucro estiver equipado com elementos de segurança intrínseca, uma sonda de temperatura deve ser instalada em seu interior e conectada a um sistema que possa desligar a alimentação quando a temperatura interna ultrapassar a temperatura ambiente máxima indicada nos certificados do equipamento IS. Os produtos que podem ser conectados aos equipamentos IS instalados no interior do invólucro devem ser de tipo certificado e a associação deve ser compatível quanto à segurança intrínseca.

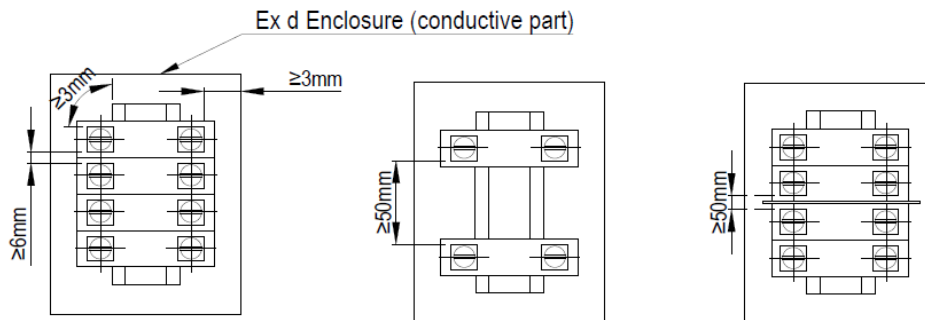
1- Isolating IS and NIS



Insulating wall



2- Clearance and creepage distances between IS and NIS materials



⚠ Antes de começar

- Certifique-se de que a unidade foi instalada corretamente e não danificada
- Certifique-se de que a fiação e o aperto dos parafusos do terminal foram executados corretamente (consulte o torque de aperto descritivo)
- O dispositivo pode incluir qualquer corpo estranho e nenhuma parte está danificada
- O prensa-cabo deve ser apertado (consulte a descrição do torque do prensa-cabo)

⚠ Manutenção

Os trabalhos de manutenção e reparação nos aparelhos devem ser efetuados apenas por pessoas autorizadas e treinadas para o efeito.

⚠ Antes de qualquer trabalho, os dispositivos devem ser desligados. Além disso:

- Previna e evite qualquer formação de camadas de poeira: faça uma limpeza periódica com um pano úmido.

- Não desmonte as unidades de comando e controle (botões, luz piloto, etc.)



É aconselhável que as seguintes verificações sejam feitas pelo menos uma vez por ano:

- O equipamento externo e as superfícies não devem ser danificados
- Os dispositivos de entrada de cabos e os plugues de vedação devem estar bem presos
- Antes de fechar, verifique a limpeza do caminho da chama (parte usinada da tampa em contato com a parte usinada da caixa). Lubrifique estas 2 partes com uma fina camada de graxa resistente à oxidação (vaselina branca sem ácido ou Gleitmo 165). Verifique a junta quanto a danos. Substitua se estiver danificado. Lubrifique a junta com vaselina sem ácido.
- Aparafuse a tampa da caixa utilizando os parafusos originais conforme tabela abaixo. Certifique-se de que os parafusos estejam limpos e lubrificados (graxa como Gleitmo 165). Certifique-se de que todos os parafusos estão encaixados. Aperte todos os parafusos com o torque correto conforme listado na tabela abaixo. Depois de apertar os parafusos, verifique com um calço de 15/100 mm (4/100 mm para IIB + H2) ao redor do caminho da chama que o calço não consegue penetrar no invólucro. Sua não penetração em todo o perímetro é a garantia da conformidade do produto com as normas

Características técnicas

Tabela 2

Referencia	Dimensao externa (mm)			Volume interno dm ³ / litros	Potência máxima seja qual for o conteúdo W Max.	Dimensões da placa de montagem (mm)			Fixação (mm)			Parafusos na tampa Qty x Ø-L	Peso
	A	B	C			H	L	Int c	H1	L1	ØD furos		
DE8BC 32	338	438	261	17	250	300	200	192	234	326	Ø12	12 x M12-35	74
DE8BC 32D	338	438	471	31	250	300	200	192	234	326	Ø12	12 x M12-35	87
DE8BC 351	358	478	261	20	250	350	225	192	274	346	Ø12	14 x M12-35	85
DE8BC 351D	358	478	471	33	250	350	225	192	274	346	Ø12	14 x M12-35	98
DE8BC 43	438	538	321	40	380	400	300	252	334	526	Ø12	14 x M12-35	122
DE8BC 43D	438	538	472	63	380	400	300	403	334	526	Ø12	14 x M12-35	145
DE8BC 44	548	548	323	52	380	400	400	252	334	526	Ø12	16 x M14-40	155
DE8BC 44D	548	548	476	82	380	400	400	405	334	526	Ø12	16 x M14-40	182
DE8BC 54	548	648	323	63	410	500	400	252	414	526	Ø20	18 x M14-40	180
DE8BC 54D	548	648	476	100	410	500	400	405	414	526	Ø20	18 x M14-40	204
DE8BC 64	548	748	323	75	470	600	400	252	514	526	Ø20	20 x M14-40	205
DE8BC 64D	548	748	476	118	470	600	400	405	514	526	Ø20	20 x M14-40	238
DE8BC 75	668	868	332	107	600	700	500	253	614	630	Ø20	24 x M14-50	319
DE8BC 75D	668	868	486	169	600	700	500	405	614	630	Ø20	24 x M14-50	361
DE8BC 86	768	968	378	167	600	800	600	297	714	734	Ø20	26 x M16-50	447
DE8BC 86D	768	968	493	223	600	800	600	407	714	734	Ø20	26 x M16-50	510
DE8BC 107	868	1168	400	236	1200	1000	700	309	908	868	Ø20	30 x M16-50	660
DE8BC 108	868	1168	436	275	1400	1000	700	344	908	868	Ø20	30 x M16-50	675
DE8BC 108D	868	1168	500	325	1400	1000	700	409	908	868	Ø20	38 x M16-50	725
DE8BC 148	944	1594	509	502	2000	1450	800	417	1200	900	Ø20	40 x M16-50	1110

Scope :

MANUAL DO USUÁRIO
Compartimento DE8-BC Ex db / tb
Componente certificado

BARTEC

Date:
20.02.2023

Ver.:
3

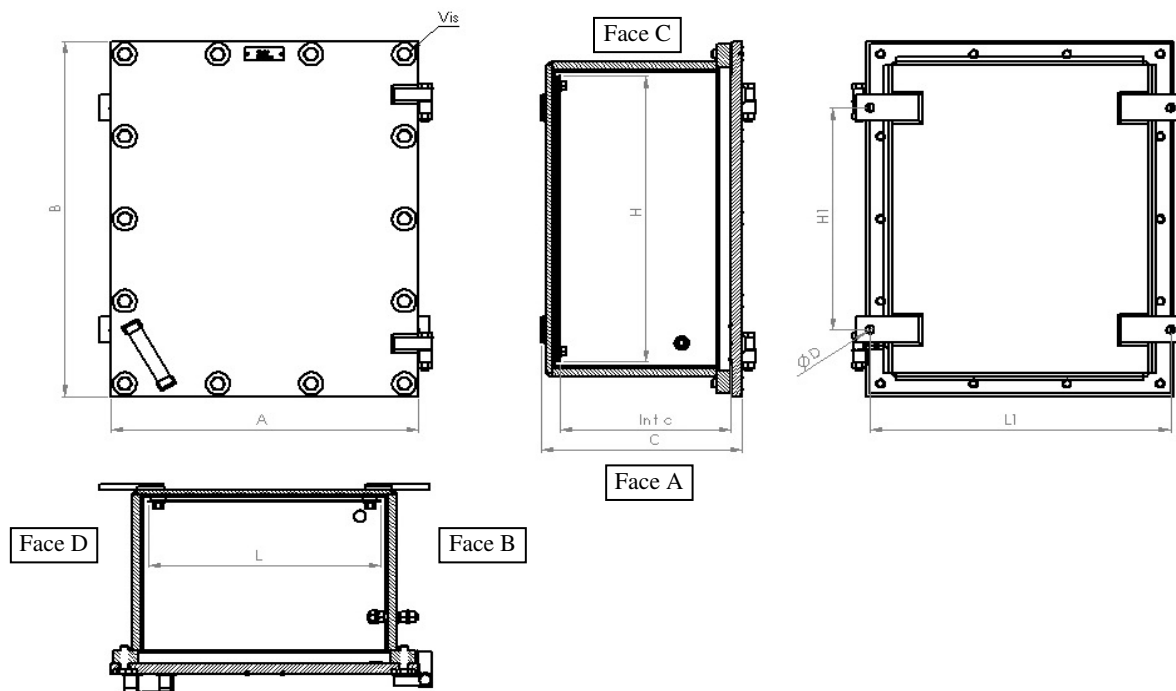
QA Code:
5

Checked by:
E.T.

Approved by:
S.Gr.

Page:
10 of 15

Document no. :
20405



Torques de aperto recomendados dos parafusos da tampa

Tabela 3

Tipo de gabinete		Resistência à tração mínima dos parafusos da tampa [N/mm ²]		Quantidade e tamanho dos parafusos Qty x Ø-L	Torque de aperto recomendado Ma para parafusos lubrificandos [Nm]	
		-20°C	-40°C		-20°C	-40°C
DE8BC	32	800	800	12 x M12-35	74	74
DE8BC	32D	800	800	12 x M12-35	74	74
DE8BC	351	800	800	14 x M12-35	74	74
DE8BC	351D	800	800	14 x M12-35	74	74
DE8BC	43	800	800	14 x M12-35	74	74
DE8BC	43D	800	800	14 x M12-35	74	74
DE8BC	44	800	800	16 x M14-40	117	117
DE8BC	44D	800	1000	16 x M14-40	117	117
DE8BC	54	800	800	18 x M14-40	117	117
DE8BC	54D	800	1000	18 x M14-40	117	117
DE8BC	64	800	800	20 x M14-40	117	117
DE8BC	64D	800	1000	20 x M14-40	117	117
DE8BC	75	800	800	24 x M14-50	117	117
DE8BC	75D	1000	X	24 x M14-50	117	X
DE8BC	86	800	800	26 x M16-50	180	180
DE8BC	86D	1000	X	26 x M16-50	180	X
DE8BC	107	800	800	30 x M16-50	180	180
DE8BC	108	800	800	30 x M16-50	180	180
DE8BC	108D	1000	1200	38 x M16-50	180	180
DE8BC	148	800	800	40 x M16-50	180	180

Scope :

MANUAL DO USUÁRIO
Compartimento DE8-BC Ex db / tb
Componente certificado

BARTEC

Date:
20.02.2023Ver.:
3QA Code:
5Checked by:
E.T.Approved by:
S.Gr.Page:
11 of 15Document no. :
20405

Número de entradas de cabo:

- Qualquer tipo de entrada de cabo ou conduíte certificado Ex d pode ser usado e instalado de acordo com EN / IEC 60079-14
- Diferentes tipos de roscas podem ser usados, mas no mínimo cinco roscas por parafuso devem sempre ser engatadas *Tabela 4*

Métrico	M20 ISO			M25 ISO			M32 – M40 – M42 ISO			M50 ISO			M63 ISO			M75 ISO		
NPT	½ " NPT ¾ " NPT			1 " NPT			1" ¼ NPT 1" ½ NPT			2 " NPT (1)			2 " ½ NPT (1)			3 " NPT (1)		
Código do Produto	Face A & C	Face B & D	Max (2)	Face A & C	Face B & D	Max (2)	Face A & C	Face B & D	Max (2)	Face A & C	Face B & D	Max (2)	Face A & C	Face B & D	Max (2)	Face A & C	Face B & D	Max (2)
DE8BC 32	12	12	32	8	8	20	3	3	12	1	1	4	-	-	-	-	-	-
DE8BC 32D	12	12	32	8	8	20	3	3	12	1	1	4	-	-	-	-	-	-
DE8BC 351	12	12	24	8	8	18	3	3	8	1	1	4	-	-	-	-	-	-
DE8BC 351D	12	12	24	8	8	18	3	3	8	1	1	4	-	-	-	-	-	-
DE8BC 43	18	18	36	14	14	28	4	4	16	2	2	5	1	1	2	-	-	-
DE8BC 43D	18	18	36	14	14	28	4	4	16	2	2	5	1	1	2	-	-	-
DE8BC 44	20	20	40	16	16	30	5	5	20	3	3	6	1	1	3	-	-	-
DE8BC 44D	20	20	40	16	16	30	5	5	20	3	3	6	1	1	3	-	-	-
DE8BC 54	20	20	40	16	16	30	5	5	20	3	3	6	1	1	3	-	-	-
DE8BC 54D	20	20	40	16	16	30	5	5	20	3	3	6	1	1	3	-	-	-
DE8BC 64	28	28	60	18	18	50	7	7	28	4	4	9	1	1	4	-	-	-
DE8BC 64D	28	28	60	18	18	50	7	7	28	4	4	9	1	1	4	-	-	-
DE8BC 75	28	28	72	24	24	72	10	10	40	4	4	11	2	2	7	-	-	-
DE8BC 75D	28	28	72	24	24	72	10	10	40	4	4	11	2	2	7	-	-	-
DE8BC 86	32	32	112	28	28	100	20	20	80	5	5	17	2	2	8	1	1	4
DE8BC 86D	32	32	112	28	28	100	20	20	80	5	5	17	2	2	8	1	1	4
DE8BC 107	36	36	112	32	32	100	20	20	80	5	5	17	3	3	10	1	1	4
DE8BC 108	36	36	112	32	32	100	20	20	80	5	5	17	3	3	10	1	1	4
DE8BC 108D	36	36	112	32	32	100	20	20	80	5	5	17	3	3	10	1	1	4

(1) Com anel soldado

(2) Número máximo de entradas de cabos em todas as faces laterais do invólucro



Número e tipo de janelas, dependendo do tamanho do gabinete:

- 1 a 3 vidros cilíndricos, abertura visível de Ø60 mm ou
- 1 a 5 vidros cilíndricos, abertura visível de Ø46 mm ou
- 1 janela de vidro cilíndrica, abertura visível de Ø150 mm ou
- 1 a 5 janelas retangulares de vidro, abertura visível de:
 - 100x50 mm
 - 100x100 mm
 - 200x45 mm
 - 235x75 mm

A transmissão e cópia deste documento e o uso ou comunicação de seu conteúdo são proibidos sem autorização expressa. Os infratores estão sujeitos ao pagamento de indenização. Todos os direitos são reservados em caso de registro de patente.

Scope :

MANUAL DO USUÁRIO
Compartimento DE8-BC Ex db / tb
Componente certificado

BARTEC

Date:
20.02.2023Ver.:
3QA Code:
5Checked by:
E.T.Approved by:
S.Gr.Page:
12 of 15Document no. :
20405

⚠ Número de componentes montados na tampa, ou seja, botões de pressão, interruptores, lâmpadas, etc.:

- São componentes que podem ser montados na tampa, também em combinação com janelas: Botões, puxadores, luzes, interruptores, fechaduras ou uma mistura destes, todos montados com buchas metálicas, aparafusados (mínimo 5 roscas) e vedados com Loctite 273. Essas buchas com diâmetros diferentes (M12 a M32) fornecem eixos guia de ≥ 25 mm com folga $\leq 0,15$ mm. Também é possível usar unidades externas Certificadas Tipo ATEX e/ou IECEx
- É possível acoplar vários invólucros Ex d com as buchas apropriadas. É possível acoplar um invólucro Ex d com um ou vários invólucros Ex e com as buchas apropriadas
- Seja qual for o tipo de material incluído (tamanho, marca...) os aquecimentos dos diferentes componentes têm de ser compatíveis com a temperatura de marcação selecionada após a abertura do invólucro
- Qualquer tipo de entrada de cabo ou conduíte certificado Ex d pode ser usado e instalado de acordo com EN / IEC 60079-14
- Diferentes tipos de roscas podem ser usados, mas no mínimo cinco roscas por parafuso devem sempre ser engatadas

Tabela 5

Dimensões	Dimensões da placa de montagem (mm)			Volume Interno dm ³ / litros	Potência máxima seja qual for o conteúdo W Max.	Classificação de temperatura T4 (135°C)		Classificação de temperatura T5 (100°C)		Classificação de temperatura T6 (85°C)	Número máximo de unidade de controle e/ou sinalização	
	H	L	h			T° amb	T° cable	T° amb	T° cable			
Referências	H	L	h	dm ³ / litros	W Max.	T° amb	T° cable	T° amb	T° cable	T° amb		
DE8BC	32	300	200	192	17	250	60°C	91°C	50°C	81°C	40°C	25
DE8BC	351	350	225	192	20	250	60°C	91°C	50°C	81°C	40°C	30
DE8BC	43	400	300	252	40	380	60°C	91°C	50°C	81°C	40°C	42
DE8BC	43D	400	300	403	63	380	60°C	91°C	50°C	81°C	40°C	42
DE8BC	44	400	400	252	52	380	60°C	91°C	50°C	81°C	40°C	54
DE8BC	44D	400	400	405	82	380	60°C	91°C	50°C	81°C	40°C	54
DE8BC	54	500	400	252	63	410	60°C	91°C	50°C	81°C	40°C	72
DE8BC	54D	500	400	405	100	410	60°C	91°C	50°C	81°C	40°C	72
DE8BC	64	600	400	252	75	470	60°C	91°C	50°C	81°C	40°C	90
DE8BC	64D	600	400	405	118	470	60°C	91°C	50°C	81°C	40°C	90
DE8BC	75	700	500	253	107	600	60°C	91°C	50°C	81°C	40°C	100
DE8BC	75D	700	500	405	169	600	60°C	91°C	50°C	81°C	40°C	100
DE8BC	86	800	600	297	167	600	60°C	91°C	50°C	81°C	40°C	100
DE8BC	86D	800	600	407	223	600	60°C	91°C	50°C	81°C	40°C	100

Dimensões	Dimensões da placa de montagem (mm)			Volume Interno dm ³ / litros	Potência máxima seja qual for o conteúdo W Max.	Classificação de temperatura T4 (135°C)				Classificação de temperatura T5 (100°C)	Número máximo de unidade de controle e/ou sinalização	
	H	L	h			T° amb	T° cabo	T° amb	T° cabo			
Referências	H	L	h	dm ³ / litros	W Max.	T° amb	T° cabo	T° amb	T° cabo	T° amb		
DE8BC	107	1000	700	309	236	1200	60°C	95°C	50°C	85°C	40°C	100
DE8BC	108	1000	700	344	275	1400	60°C	95°C	50°C	85°C	40°C	100
DE8BC	108D	1000	700	409	325	1400	60°C	95°C	50°C	85°C	40°C	100
DE8BC	148	1450	800	417	502	2000	60°C	95°C	50°C	85°C	40°C	100

Scope :

MANUAL DO USUÁRIO
Compartimento DE8-BC Ex db / tb
Componente certificado

BARTEC

Date:
20.02.2023

Ver.:
3

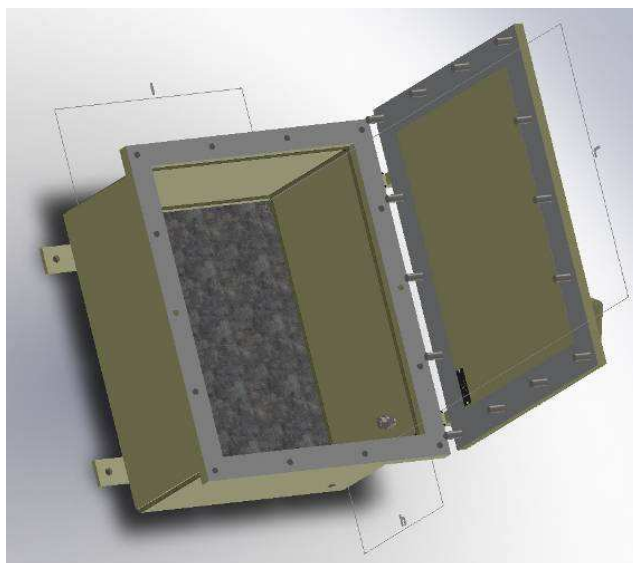
QA Code:
5

Checked by:
E.T.

Approved by:
S.Gr.

Page:
13 of 15

Document no. :
20405



Lista dos componentes Ex e acessórios cobertos por certificados separados

Tabela 6

Descrição	Fabricante	Tipo	Código Ex	Proteção de entrada	Faixa de temperatura operacional	Tamanhos de DE8BC permitidos	Certificado de Teste de Tipo ATEX CE/UE	Certificado IECEx de Conformidade
Pilot light	CORTEM	M-0 series	Ex d IIC Gb IP66 Ex tb IIIC Db IP66	IP66	-40°C, -60°C a +100°C	Todos	CESI 01 ATEX 025U	TSA 06.0015U
Push button	CORTEM	M-0 series	Ex d IIC Gb IP66 Ex tb IIIC Db IP66	IP66	-60°C a +100°C	Todos	CESI 01 ATEX 025U	TSA 06.0015U
Switch handle	CORTEM	M-0 series	Ex d IIC Gb IP66 Ex tb IIIC Db IP66	IP66	-60°C a +100°C	Todos	CESI 01 ATEX 025U	TSA 06.0015U
Breather / drain	CORTEM	ECD1*	Ex db IIB Gb or Ex db IIC Gb	None	-50°C a +60°C as Ex d IIC -50°C a +150°C as Ex d IIB	32 (17 dm3) a 75 (107 dm3) e 43D (63 dm3) a 64D (118 dm3)	CESI 01 ATEX 081U	CES 14.0016U
Breather / drain	CCG	BD***D	Ex db IIC Gb or Ex tb III C Db IP6X	IP6X	-60°C a +95°C	Todos	CML 16ATEX1029X	CML 16.0021X
Breather / drain	BARTEC FEAM	ECD*	Ex d IIC Gb Ex tb III C Db	IP6X	-60°C a +80°C	32 (17 dm3) a 86 (167 dm3) e 43D (63 dm3) a 75D (169 dm3)	EXA 14 ATEX 0059U	EXA 14.0004U
Pilot light	BARTEC NASP	EFL*PC* / EFPL3	Ex db IIB+H2 Gb or Ex db IIC Gb Ex tb III C Db IP66	IP66	EFL*PC* -60°C a +95°C EFPL3 -60°C a +100°C	32 (17 dm3) a 86 (167 dm3) e 43D (63 dm3) a 75D (169 dm3)	INERIS 13 ATEX 9016U	INE 13.0072U
Push button	BARTEC NASP	EFP* / PM10X	Ex db IIB+H2 Gb or Ex db IIC Gb Ex tb III C Db IP66	IP66	-40°C a +150°C com tipo de junta EPDM -60°C a +200°C com tipo de junta LSR ou MVQ	32 (17 dm3) a 86 (167 dm3) e 43D (63 dm3) a 75D (169 dm3)	INERIS 13 ATEX 9016U	INE 13.0072U
Switch handle	BARTEC NASP	EFI*	Ex db IIB+H2 Gb or Ex db IIC Gb Ex tb III C Db IP66	IP66	-40°C a +150°C com tipo de junta EPDM -60°C a +200°C com tipo de junta LSR ou MVQ	32 (17 dm3) a 86 (167 dm3) e 43D (63 dm3) a 75D (169 dm3)	INERIS 13 ATEX 9016U	INE 13.0072U
Pilot light	BARTEC FEAM	EFL*PC* / EFPL3	Ex db IIB+H2 Gb or Ex db IIC Gb Ex tb III C Db IP66	IP66	EFL*PC* -60°C a +95°C EFPL3 -60°C a +100°C	32 (17 dm3) a 86 (167 dm3) e 43D (63 dm3) a 75D (169 dm3)	INERIS 13 ATEX 9017U	INE 13.0073U
Push button	BARTEC FEAM	EFP* / PM10X	Ex db IIB+H2 Gb or Ex db IIC Gb Ex tb III C Db IP66	IP66	-40°C a +150°C com tipo de junta EPDM -60°C a +200°C com tipo de junta LSR ou MVQ	32 (17 dm3) a 86 (167 dm3) e 43D (63 dm3) a 75D (169 dm3)	INERIS 13 ATEX 9017U	INE 13.0073U
Switch handle	BARTEC FEAM	EFI*	Ex db IIB+H2 Gb or Ex db IIC Gb Ex tb III C Db IP66	IP66	-40°C a +150°C com tipo de junta EPDM -60°C a +200°C com tipo de junta LSR ou MVQ	32 (17 dm3) a 86 (167 dm3) e 43D (63 dm3) a 75D (169 dm3)	INERIS 13 ATEX 9017U	INE 13.0073U
Pilot light	ATX	TCD ...	Ex db IIC Gb Ex tb IIIC Db IP66	IP66	-40°C a +105°C	Todos	LCIE 02 ATEX 0036 U	LCI 10.0022U
Push button	ATX	TCD ...	Ex db IIC Gb Ex tb IIIC Db IP66	IP66	-40°C a +105°C	Todos	LCIE 02 ATEX 0036 U	LCI 10.0022U
Switch handle	ATX	TCD ...	Ex db IIC Gb Ex tb IIIC Db IP66	IP66	-40°C a +105°C	Todos	LCIE 02 ATEX 0036 U	LCI 10.0022U

A transmissão e cópia deste documento e o uso ou comunicação de seu conteúdo são proibidos sem autorização expressa. Os infratores estão sujeitos ao pagamento de indenização. Todos os direitos são reservados em caso de registro de patente.

Scope :

MANUAL DO USUÁRIO
Compartimento DE8-BC Ex db / tb
Componente certificado

BARTEC

Date:
20.02.2023

Ver.:
3

QA Code:
5

Checked by:
E.T.

Approved by:
S.Gr.

Page:
14 of 15

Document no. :
20405

Pilot light	Sermatex	SG-EX*	Ex db IIC Gb or Ex db IIB+H2 Gb Ex tb III C Db	IP66	-50°C a +100°C	32 (17 dm3) a 75 (107 dm3) e 43D (63 dm3) a 64D (118 dm3)	UL 21 ATEX 2390U	ULBR 21.0004U
Push button	Sermatex	SG-EX*	Ex db IIC Gb or Ex db IIB+H2 Gb Ex tb III C Db	IP66	-50°C a +100°C	32 (17 dm3) a 75 (107 dm3) e 43D (63 dm3) a 64D (118 dm3)	UL 21 ATEX 2390U	ULBR 21.0004U
Switch handle	Sermatex	SG-EX*	Ex db IIC Gb or Ex db IIB+H2 Gb Ex tb III C Db	IP66	-50°C a +100°C	32 (17 dm3) a 75 (107 dm3) e 43D (63 dm3) a 64D (118 dm3)	UL 21 ATEX 2390U	ULBR 21.0004U
Pilot light	JCE	PL*	Ex db mb IIC Gb Ex mb tb IIIC Db	IP6X	-40°C a +70°C	Todos	TRAC 12 ATEX 0033U	TRC 12.0014U
Push button	JCE	KS*/SP/PB*	Ex d IIC Gb Ex tb IIIC Db	IP6X	-40°C a +60°C	Todos	TRAC 12 ATEX 0032U	TRC 12.0013U
Switch handle	JCE	SS*	Ex d IIC Gb Ex tb III C Db	IP6X	-40°C a +60°C	Todos	TRAC 12 ATEX 0032U	TRC 12.0013U
Empty enclosure	BARTEC	DE8-BC32. to DE8-BC108.	Ex db IIB+H2 Gb Ex tb III C Db	IP66	-40°C, -20°C a +60°C	/	INERIS 09ATEX9017U	IECEX INE 13.0001U



Condições específicas de uso (X):

Os parafusos utilizados para a montagem da tampa do DE8-BC148 devem ser de qualidade superior ou igual a 700 N/mm2.

Os valores das juntas antideflagrantes (comprimentos e folgas) estão detalhados em nota do fabricante.

Durante a instalação, o usuário levará em consideração que os componentes Ex, certificado INERIS 13ATEX9016U (ver tabela 6), sofreram apenas um choque correspondente a uma energia de baixo risco.

Durante a instalação, o usuário levará em consideração que os componentes Ex, certificado INERIS 13ATEX9017U (ver tabela 6), sofreram apenas um choque correspondente a uma energia de baixo risco.

Quando o componente Ex, certificado CESI 01ATEX081U (ver tabela 6) é usado, os invólucros tipo DE8-BC... não devem ser instalados em atmosferas de poeira.

Quando for utilizado o componente Ex, certificado TRAC 12ATEX0033U (ver tabela 6), este deve ser instalado com um fusível de 1 A (corrente de curto-circuito provável de 1500 A).

Quando o componente Ex, certificado UL 21ATEX2390U (consulte a tabela 6) é usado, a carga máxima para LED da luz piloto e botões iluminados é de 2 W.

Para aplicações de poeira, o componente Ex SG-EX* modelos BETR, BEMO, CA, CAG, BPCO, AD, ADA, BEG, BPMV, BEY, ADA3, PL e BL, certificado UL 21ATEX2390U (consulte a tabela 6), devem ser limpos apenas com um pano úmido. A seguinte frase deverá ser acrescentada à marcação:

“ADVERTÊNCIA – RISCO POTENCIAL DE CARGA ELETROSTÁTICA – VER INSTRUÇÕES”

Scope :

MANUAL DO USUÁRIO
Compartimento DE8-BC Ex db / tb
Componente certificado

BARTEC

Date:
20.02.2023

Ver.:
3


QA Code:
5

Checked by:
E.T.

Approved by:
S.Gr.

Page:
15 of 15

Document no. :
20405

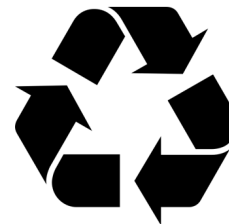
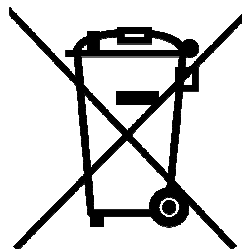
 O conteúdo dos invólucros DE8-BC pode ser colocado em qualquer arranjo desde que uma área de pelo menos:

- - 20% de cada área da seção transversal permanece livre para gás grupo IIB
- - 40% de cada área da seção transversal permanece livre para gás grupo IIB + H₂

 **Desmontagem, retirada de serviço:**

Ao remover o invólucro e colocá-lo fora de serviço, aplicam-se as mesmas precauções observadas na montagem do invólucro.

O invólucro com seu conteúdo deve ser manuseado de acordo com a Diretiva WEEE (Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos), 2012/19/EU.



SS316L